



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
Instituto de Tecnologia
Curso de Arquitetura e Urbanismo

DIAGNÓSTICO QUALI-QUANTITATIVO

CURSO DE GRADUAÇÃO EM

ARQUITETURA E URBANISMO

Histórico; Procura no vestibular; Perfil do egresso
Importância sócio-econômica-cultural
Demanda social; Empregabilidade
Indicadores quantitativos; Matriz curricular
ENADE; Perfil sócio-econômico dos estudantes
Pontos fortes e pontos fracos do curso
Infra-estrutura; Relação professor/aluno
Demanda de docentes

Seropédica
novembro 2008



UFRuralRJ

REITOR

Professor Doutor Ricardo Motta Miranda

VICE-REITORA

Professora Doutora Ana Maria Dantas Soares

DECANA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Professora Doutora Nidia Majerowicz

DIRETOR DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA

Professor Doutor Pedro Paulo de Oliveira Silva

COORDENADOR DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Professor Doutor Carlos Eduardo da Silva Costa

Rodovia BR 465, Km7 - Campus Universitário
Instituto de Tecnologia - Seropédica – RJ – CEP 23890-000

Tel: 55 (21)3787-3750 - ramal 204

Fax: 55 (21)3787-3742

<http://www.UFRuralRJ.br/institutos/it/dau/dau.html>

e-mail: ccaurb@UFRuralRJ.br

FICHA RESUMO

IES:	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Localização:	Rodovia BR-465, Km 7, Campus Universitário, Seropédica, Rio de Janeiro - CEP. 23.890-000
Base legal:	Criada pelo Decreto-Lei nº 6.155, de 30 de dezembro de 1943, com o nome Universidade Rural, reorganizada pela lei Delegada nº 9, de 11/10/1962, com o nome de Universidade Rural do Brasil e reestruturada pelo Decreto nº 63.492, de 29 de outubro de 1968, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro é uma autarquia de regime especial.
Perfil:	Considerada uma instituição de médio porte possui aproximadamente 8.000 estudantes matriculados em 30 cursos de graduação; 1000 em 15 cursos de pós-graduação em nível de Mestrado e Doutorado; 440 em cursos de Ensino Médio e Ensino Técnico, além de 140 crianças na Educação Infantil e 380 no Ensino Fundamental.
Missão:	Gerar, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, através do ensino, da pesquisa e da extensão, indissociavelmente articulados, de modo a contribuir para o desenvolvimento do País, ressaltando o interior do Estado do Rio de Janeiro e a Baixada Fluminense, visando à formação de profissionais-cidadãos com autonomia para o aprendizado contínuo, socialmente referenciado para o mundo do trabalho, e capazes de atuar na construção da justiça social e da democracia.

Curso:	Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Localização:	Rodovia BR-465, Km 7, Campus Universitário - Instituto de Tecnologia, Seropédica, RJ CEP 23.851-970
Autorização:	Deliberação CEPE nº 074 de 21 de junho de 2000 e Deliberação CONSU nº 09 de 28 de junho de 2000.
Reconhecimento:	Portaria MEC nº 3.799 de 17 de novembro de 2004.
Modalidade:	Presencial
Oferta de vagas:	25 anuais no ato da criação em 2000; 30 vagas anuais a partir de 2002 e previsão de 50 vagas anuais a partir de 2009 com dois ingressos semestrais de 25 estudantes.
Carga horária total:	4.440 horas
Matrícula	Semestral
Período de funcionamento:	Tempo integral
Regime	Créditos
Tempo de integralização mínimo:	10 semestres / 5 anos
Tempo de integralização máximo:	15 semestres / 7 anos e meio

1. Histórico

O Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – CAU-UFRuralRJ foi criado em 2000 possuindo, portanto, oito anos de existência. A autorização para o seu funcionamento ocorreu na 176ª Reunião Ordinária do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e na 112ª Reunião Extraordinária do Conselho Universitário, conforme constam, respectivamente, das Deliberações CEPE nº 074 de 21 de junho de 2000 e CONSU nº 09 de 28 de junho de 2000. O reconhecimento do Curso pelo MEC ocorreu em 2004, através da Portaria Nº 3.799 publicada na Seção 1 do D.O.U. nº 221 de 18 de novembro de 2004 obtendo o tempo máximo de reconhecimento de dois anos. Em 2008 a UFRuralRJ solicitou ao MEC a renovação do reconhecimento do Curso.

O primeiro vestibular para ingresso no Curso ocorreu em 2001, ocasião em que foram disponibilizadas 20 (vinte) vagas por ano, representando, na época, uma relação candidato/vaga de 15,9. Diante dos resultados otimistas obtidos no primeiro concurso vestibular e, devido ao grande sucesso obtido pelo Curso no seu primeiro ano de funcionamento a Administração Superior da UFRuralRJ resolveu ampliar o número de vagas ofertadas nos vestibulares de 2002, para 25 (vinte e cinco) e de 2003 para 30 (trinta) mantendo uma relação candidato/vaga média em torno de 11,22. Em 2007, essa relação subiu para 17,23 demonstrando claramente a grande aceitação do Curso pelos candidatos ao concurso vestibular. Os resultados apresentados em 2008 fizeram com que a Administração Superior da UFRuralRJ cogitasse novamente a possibilidade de expandir o Curso de Arquitetura e Urbanismo para dois ingressos anuais de 25 (vinte e cinco) vagas a partir de 2009, colocando-o como uma das prioridades do Programa de Reestruturação e Expansão da UFRuralRJ, proposta essa que foi acatada pelo Colegiado do Curso de Arquitetura e Urbanismo que vislumbrou a possibilidade de consolidá-lo definitivamente.

2. Vestibular

O Concurso Vestibular é o principal meio de acesso ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ, além das transferências interna e externa e o reingresso. Nos últimos seis anos o vestibular para ingresso no CAU-UFRuralRJ vem apresentando um resultado médio em torno de 160 candidatos classificados para 27 vagas ocupadas, deixando um total de 133 candidatos classificados excedentes.

Os dados apresentados na Figura 1 demonstram que a relação candidato / vaga no Curso de Arquitetura e Urbanismo nos últimos 8 anos esteve sempre acima da média da UFRuralRJ. Como já referido anteriormente, no ano de 2008 a relação candidato / vaga de 17,23 foi a mais significativa desde o início do Curso em 2001. Até então, essa média vinha situando-se na faixa de 11,22 candidatos / vaga.

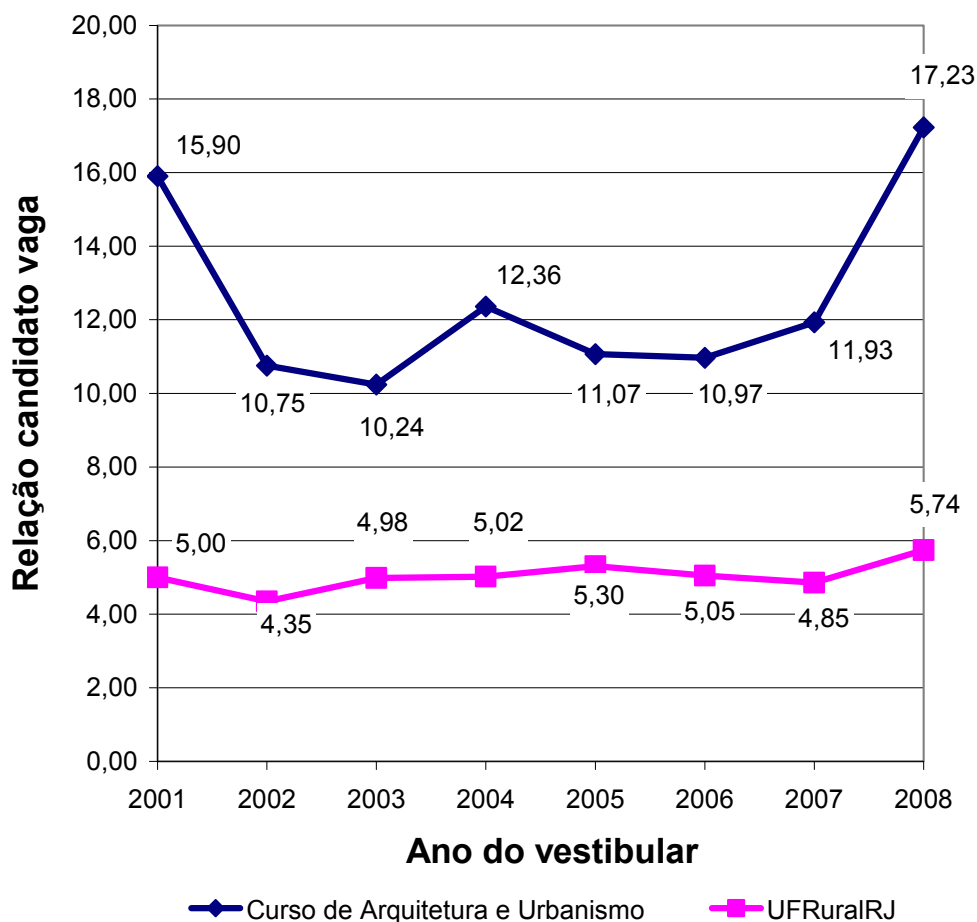


Figura 1 – Procura pelo CAU-UFRuralRJ no período 2001-2008

Os resultado positivo apresentado no Concurso Vestibular de 2008 pode ser atribuído a maior confiança depositada pelos candidatos no projeto do CAU-UFRuralRJ e certamente é fruto do trabalho árduo e dedicado do seu corpo docente; do excelente desempenho alcançado pelos estudantes do Curso no ENADE 2005 e dos resultados obtidos pelos estudantes em diversos concursos de arquitetura promovidos por entidades representativas da categoria.

A Figura 2 apresenta, em termos percentuais, os resultados da relação entre o número de estudantes ingressantes e excedentes no total de candidatos classificados no concurso vestibular no período de 2003 a 2008.

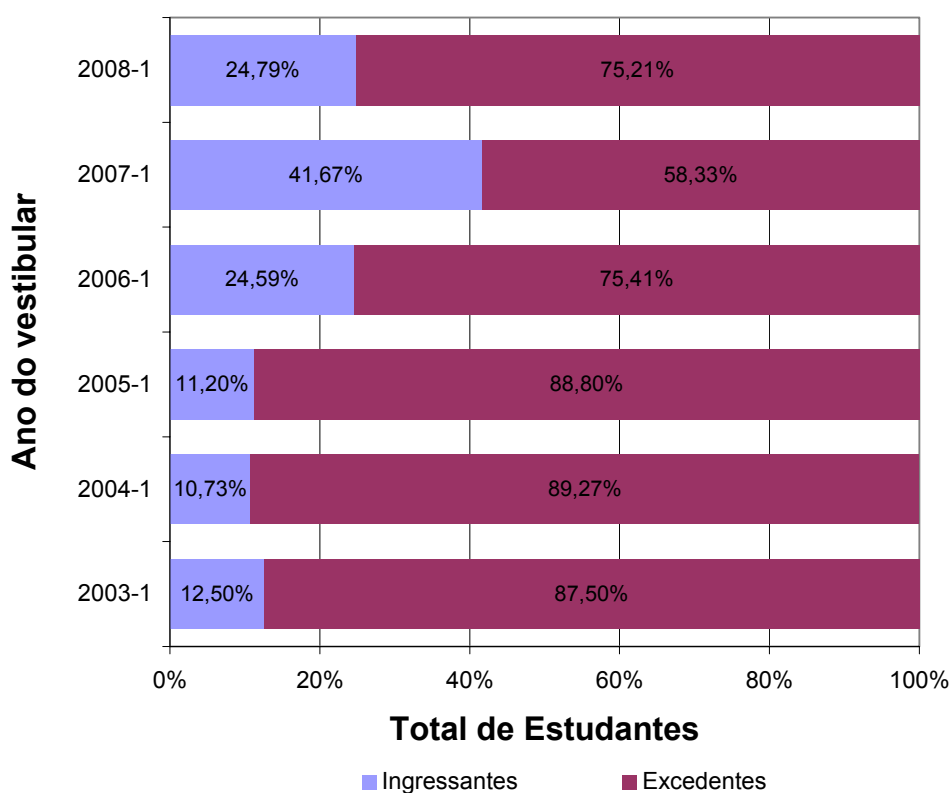


Figura 2 – Proporção de ingressantes x excedentes no concurso vestibular período 2003-2008

Como se pode observar, é alta a média de estudantes excedentes (aproximadamente 79%) em relação ao número de estudantes ingressantes (aproximadamente 21%), o que indica claramente a necessidade de abertura de um maior número de vagas no vestibular, ampliando, assim, a oportunidade de acesso ao Curso.

A Figura 3 apresenta a dinâmica de ocupação das vagas após a divulgação dos resultados dos vestibulares de 2007 e 2008.

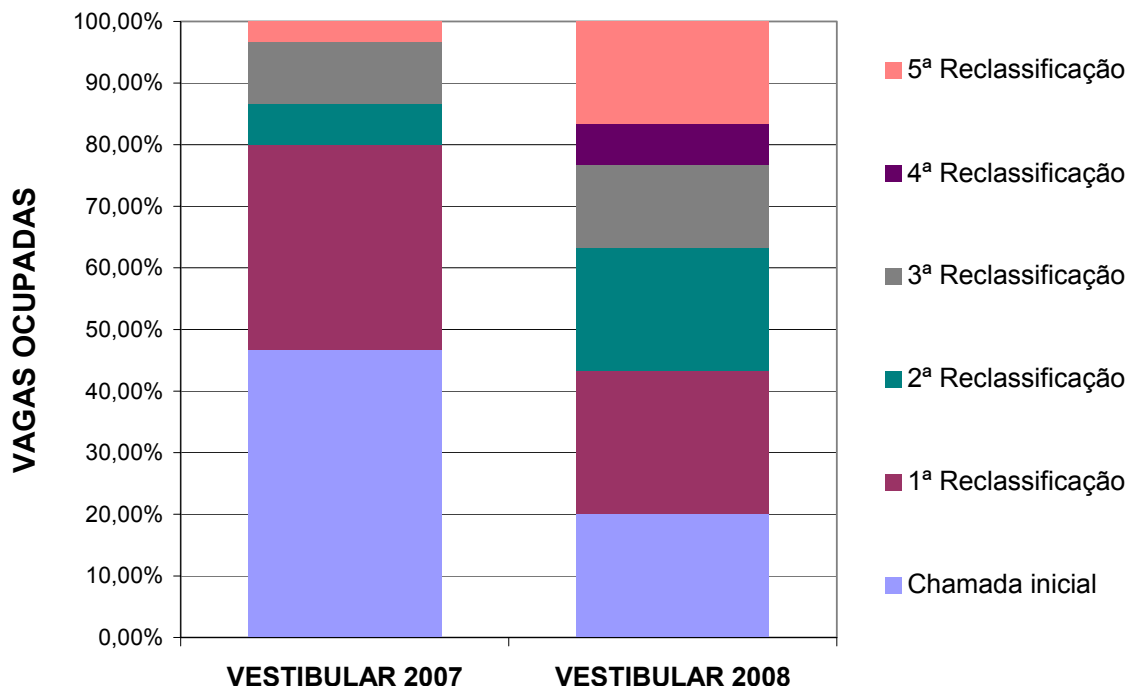


Figura 3 – Dinâmica de ocupação das vagas nos vestibulares 2007 e 2008

Historicamente o preenchimento total das vagas oferecidas pelo Curso no vestibular ocorre, geralmente, após a 5ª reclassificação. Observa-se, entretanto, no ano de 2007 que um total de 46% dos candidatos efetivaram suas matrículas na chamada inicial após o concurso vestibular e mais 34% o fizeram logo na primeira reclassificação. Em 2008, esse número foi de apenas 20% na chamada inicial, chegando-se a 80% do preenchimento das vagas somente na 4ª reclassificação. Como desdobramento desse resultado, observa-se uma desigualdade no desempenho das duas turmas se comparado o coeficiente de rendimento dos estudantes, especialmente no conjunto das disciplinas que compõem o primeiro ano do curso. A média do CR dos alunos ingressantes em 2007 de 7,75 mostra-se significativamente superior a dos ingressantes em 2008, que é de 6,92.

3. Perfil do Egresso

Entendendo que a graduação deve ter o papel inicial de formação em um processo de educação continuada, o Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ, almeja capacitar arquitetos e urbanistas aptos a continuarem aprendendo permanentemente, que dotados de:

1. adequada fundamentação teórica e instrumentação técnica, sejam capazes a atuarem de forma inter e multidisciplinar;
2. senso crítico e responsabilidade desenvolvam uma atuação consciente, capaz de utilizar o conhecimento socialmente acumulado, produzindo novos conhecimentos;
3. conhecimento da realidade em que vão atuar, tornem-se agentes transformadores da realidade presente voltados às demandas estruturais da sociedade;
4. visão ética e embasados por uma formação humanística, apresentem uma sólida formação em projeto e direção de obras de arquitetura, urbanismo e paisagismo e a capacidade de elaborar diagnósticos sobre problemas programáticos, tanto na área de edificações quanto do urbanismo e da paisagem, permitindo uma atuação crítica e criativa em sua resolução, considerando os aspectos sociais, ambientais e econômicos envolvidos.

4. Importância Sócio-Econômica-Cultural

A arquitetura possui contribuição fundamental para a história, para a cultura e para o *habitat* e figura na vida cotidiana dos cidadãos como um dos modos essenciais de expressão artística e cultural, constituindo-se, ainda, em importante patrimônio da civilização. Documentos da UNESCO sobre arquitetura afirmam o entendimento de que "uma arquitetura de qualidade pode contribuir eficazmente para a coesão social, para a promoção do desenvolvimento tecnológico e cultural, para assegurar o trabalho para todos que atuam na cadeia produtiva da construção, conservação e preservação do espaço habitado, para a geração de emprego e da renda, para o desenvolvimento social econômico e cultural aos níveis local, regional e nacional". Tais conceitos são formulados no sentido de assegurar um melhor conhecimento da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, bem como sensibilizar os cidadãos para a compreensão do seu significado como expressão cultural.

A importância social da arquitetura no Brasil, praticada crescentemente por um maior número de profissionais, tem alcançado seu reconhecimento pelas Instituições Públicas Brasileiras a partir da edição da legislação que regulamenta o exercício da profissão do arquiteto e urbanista.

Acredita-se, entretanto, que os objetivos legais devem estar comprometidos com um sistema de cooperação e articulação entre as diversas instâncias da Administração Pública, tanto da União, como dos Estados e dos Municípios, nas esferas dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, para assegurar a todos os cidadãos o exercício qualificado em empreendimentos de Arquitetura, tanto em projetos, como em obras, visando garantir aos usuários os benefícios de espaços edificados com qualidade, respaldados pela autoria e pela responsabilidade técnica de profissionais habilitados para o exercício da profissão.

Se por um lado a lei conceitua o interesse social e humano dos empreendimentos de Arquitetura, por outro, o Capítulo da Cultura da Constituição Federal assegura que o Estado deve garantir a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultural nacional apoiando e incentivando a valorização e a difusão das manifestações culturais. Dentre as contribuições culturais destacam-se as que constituem o patrimônio cultural

brasileiro, como as obras, as edificações e espaços destinados às manifestações artístico-culturais, as criações tecnológicas, os conjuntos urbanos e os sítios de valor histórico, paisagístico e científico, dentre outros que integram as cidades e as regiões metropolitanas e aglomerações urbanas. Tais dispositivos constitucionais conceituam, pois, que a criação no âmbito da arquitetura, a qualidade das construções, a sua inserção harmoniosa no ambiente circundante, o respeito às paisagens naturais e urbanas, bem como do patrimônio coletivo e privado são do interesse público. Assim, os edifícios expressam, dentre outras funções, os conceitos estéticos, tecnológicos, históricos, emblemáticos e evocativos da evolução cultural e são portadores da identidade e da memória individual e coletiva.

O CAU-UFRuralRJ entende que a formação acadêmica, acrescida da prática do espírito crítico, da experiência, da criatividade, da pesquisa científica e da permanente avaliação, aproxima o processo da continuada busca da qualidade da Arquitetura. Acredita-se que sem formação adequada e de qualidade é impossível enfrentar a crescente complexidade e a responsabilidade social inerente à atividade de organização do espaço habitado, da Arquitetura e do Meio Ambiente Urbano.

5. Demanda Social

São cada vez mais crescentes as demandas sociais por profissionais de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. As projeções atuais indicam que a médio e longo prazos esta demanda aumentará ainda mais. Um dos principais motivos deve-se ao fato de milhões de pessoas viverem em condições precárias de moradia, em assentamentos produzidos informalmente. É fato que a essas áreas estão associados problemas como criminalidade, doenças e degradação ambiental, que atingem com maior intensidade as populações mais pobres.

Sabe-se que de modo geral, os investimentos do setor privado se dão a partir das expectativas de custo e de retorno dos empreendimentos. A de retorno depende da demanda de mercado e da infra-estrutura disponível, entre outros fatores; as de custo, de fatores como tributos, preço de insumos de produção, valor do capital em relação à taxa de juros e o ambiente regulatório que impacta a segurança do empreendimento. Caso a expectativa de retorno supere a de custo, o empreendedor efetua o investimento.

Medidas de políticas econômicas lançadas nos últimos anos pelo governo visando o desenvolvimento econômico, algumas incluídas no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), afetam a decisão de investimento das empresas que atuam no mercado habitacional. Pelo lado da expectativa de retorno dos investimentos, é provável que haja elevação da demanda por habitações graças ao aumento do crédito habitacional e do potencial crescimento econômico. Assim, os investimentos no setor de saneamento básico poderão abrir novas frentes de trabalho para profissionais de arquitetura para atuarem no mercado imobiliário formal.

A expectativa de custos, por sua vez, será reduzida tanto pela desoneração fiscal de materiais de construção quanto pela redução na taxa de juros básica da economia. A primeira, já em curso, produz efeito ambíguo no mercado habitacional. Se, por um lado, pode incentivar os investimentos do setor imobiliário privado, por outro pode aquecer o mercado imobiliário informal ao incentivar famílias de baixa renda a partir para a autoconstrução, que está na gênese de formação das favelas e assentamentos informais. Um fator que reforça essa análise é que grande parte da população pobre está no mercado de trabalho informal, portanto, sem acesso aos financiamentos para aquisição de moradias formais.

O mercado imobiliário está aquecido como demonstra o crescimento do PIB da construção nos últimos anos. No entanto, o incremento se dá nos segmentos de padrão mais elevado, que é majoritariamente formal. De modo geral, as evidências mostram que a redução de custos nos materiais de construção não é suficiente para incentivar por completo a formalização da moradia de baixa renda.

Outro aspecto que merece menção é a forte regulação urbana. Legislações muito restritivas e complexas não dão margem à formatação de produtos adequados às condições da população de baixa renda e processos excessivamente burocratizados de licenciamento ambiental, aprovação e registro de parcelamentos urbanos impactam negativamente a expectativa de retorno, visto que aumentam as incertezas e afetam o custo do capital imobilizado nos empreendimentos. Esse aspecto é crítico em empreendimentos populares, em que as margens de retorno são muito reduzidas devido ao próprio perfil da demanda de baixa renda.

Embora o aperfeiçoamento do ambiente regulatório seja fator que pode melhorar a viabilidade da produção de imóveis para baixa renda, por si só não é suficiente para ampliar a oferta formal de imóveis no segmento. A ação do poder público local no controle da ocupação irregular e ilegal de terras também é essencial para a redução da expectativa de retorno dos empreendimentos informais.

Pesquisadores do IPEA e do Banco Mundial demonstraram que o crescimento econômico tem o efeito de reduzir o estoque de favelas, via aumento da renda. Contudo, para os segmentos de baixa renda, o fato ocorrerá se houver ampliação da oferta, no sentido de equilibrar o aumento da demanda. Medidas específicas para elevar a oferta habitacional formal nesses segmentos, portanto, também são necessárias para reverter o quadro de favelização no Brasil. Se isso não ocorrer, a saída para as camadas mais pobres ainda será o mercado informal. Ademais, para que o crescimento econômico implique de fato elevação da renda é essencial que as condições de acesso ao mercado formal de trabalho também sejam melhoradas.

Desde 2006 tramita na Câmara Federal o Projeto de Lei nº 6.981 que assegura as famílias com renda mensal de até três salários mínimos, residentes em áreas urbanas ou rurais, o direito à assistência técnica gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social para sua própria moradia. O direito a essa assistência técnica é parte integrante do direito social

à moradia previsto pelo art. 6º da Constituição Federal e abrange todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação.

O Projeto de Lei prevê que a atuação dos profissionais nos serviços de assistência técnica deverá ocorrer como: servidores públicos da União, dos Estados ou dos Municípios; integrantes de equipes de organizações não-governamentais sem fins lucrativos; inscritos em programas de residência acadêmica em arquitetura, urbanismo ou engenharia ou em programas de extensão universitária, por meio de escritórios-modelos ou escritórios públicos com atuação na área; profissionais autônomos ou integrantes de equipes de pessoas jurídicas, previamente credenciados, selecionados e contratados pela União, Estado, Distrito Federal ou Município. A lei prevê que na seleção e contratação dos profissionais autônomos ou integrantes de pessoas jurídicas, deve ser garantida a participação das entidades profissionais dos engenheiros e arquitetos.

6. Empregabilidade

Como observado anteriormente, o exercício profissional dos arquitetos e urbanistas é regulamentado por lei no Brasil desde 1933. Hoje, a regulamentação se dá através da Lei 5194 /66 que define as atribuições e atividades dos arquitetos e urbanistas. A habilitação é única, ou seja, não existem modalidades na profissão e o seu exercício se dá pelo registro do diploma e histórico escolar, onde devem constar obrigatoriamente a aprovação nas matérias e o cumprimento das exigências do currículo mínimo que qualificam para o exercício profissional. A responsabilidade técnica está prevista na mesma lei, e a responsabilidade social no Código de Ética (letra “n” do Art. 27 da Lei nº 5194 / 66 e Resolução nº 205/71 do CONFEA . A Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005 dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional

Toda a legislação de regulamentação profissional tem caráter nacional, isto é, cumpridas as diretrizes e exigências curriculares gerais e as leis de regulamentação profissional, os arquitetos podem exercer sua profissão em qualquer parte do país, independentemente do lugar onde fizeram os seus cursos. Por tais razões é imprescindível o cumprimento das exigências curriculares, sob pena de prejuízos e impedimentos ao exercício profissional dos futuros arquitetos e urbanistas.

Estes profissionais guardam, entre os profissionais habilitados pelo sistema autárquico de fiscalização profissional CONFEA / CREAs, a particularidade de preferirem exercer a profissão na condição de liberais - através de seus “escritórios”, que podem ser constituídos pelo próprio profissional, que desempenha todas as atividades intrínsecas a uma “empresa”, até, desejo da maioria, a grandes “escritórios” - empresas de projeto e de prestação de serviços privativos do exercício do arquiteto e urbanista. O assalariamento da categoria deu-se por imperativo econômico externo aos seus anseios. Os arquitetos procuram manter o exercício de sua profissão de forma liberal e grande número deles desempenha a profissão em atividades paralelas como assalariado - no setor privado ou público - e como autônomo, ou seja, “patrão de si mesmo”. Grande parte destes postos de trabalho encontram-se no setor terciário, como por exemplo, a prestação de

serviços de consultoria terceirizada através de grandes empresas. Registre-se, no entanto, que este dado é referente ao mercado das grandes cidades, muito especialmente a São Paulo e Rio de Janeiro; no interior do país, mesmo em cidades dinâmicas do ponto de vista econômico, a construção oferece, em diferentes tipos de ocupação, grande parte dos postos de trabalho.

7. Indicadores Quantitativos

7.1. Evasão

A evasão tem sido um dos maiores e mais preocupantes desafios da educação superior brasileira, pois é fator de desequilíbrio, desarmonia e desajustes nos objetivos educacionais pretendidos pelas IES. Pode ocorrer por vários motivos: trabalho, doença grave ou morte, transferência de domicílio, etc. Nos casos mais comuns ocorre por necessidade do estudante ter que dividir o seu tempo entre a universidade e o trabalho sendo vencidos pelo cansaço, optando, dessa forma, pelo dinheiro necessário à sua sobrevivência. Outros são afetados com o problema da moradia, tendo que arcar com o alto preço dos aluguéis ou das passagens, sem falar no tempo despendido por aqueles que moram longe.

Segundo vários especialistas, outra causa da evasão elevada verificada em diversos cursos de graduação reside no fato do aluno, ainda muito imaturo, entrar na universidade sem saber escolher a profissão que quer seguir. Muitas vezes é transmitida ao jovem uma visão negativa do mercado de trabalho e da profissão; ele acaba absorvendo essas informações e nem sequer busca conhecer profissionais bem sucedidos na área de seu interesse. Confuso, o estudante acaba abandonando o curso.

Sabe-se que uma boa escolha profissional leva em conta pelo menos três elementos: o perfil do jovem, o mercado de trabalho e a vida universitária. Via de regra, muito provavelmente as grandes causas da evasão universitária possuem relação com a desinformação do aluno sobre si mesmo, sobre as dificuldades do mercado e sobre as matérias oferecidas no curso escolhido.

Outro fator a ser considerado e que pode contribuir para a evasão, é o processo educacional. O aluno está acostumado a um processo de aprendizado bem diferente daquele geralmente adotado na universidade. A sistemática adotada no segundo grau geralmente consiste na memorização, o que não contribui para a construção de um profissional crítico e investigador. Na universidade, o aluno tem que pesquisar para criar seus próprios textos em vez de copiá-los. Assim, o estudante sofre um impacto na forma de como as disciplinas são ministradas, podendo perder o interesse pelo Curso.

Além do mais, muitos professores não possuem formação didático-pedagógica para ministrar aulas, sendo extremamente tecnicistas, não estimulando a participação e a busca de conhecimentos.

Muitos alunos evadem do curso por motivo de transferência para outra universidade, devido à mudança de domicílio. Além da evasão, as vagas ociosas surgem quando o aluno faz opção por outro curso (transferência interna), se transfere para outra instituição, é jubilado (perde direito à vaga) ou quando morre.

Os dados relativos a evasão no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ são apresentados na Figura 4.

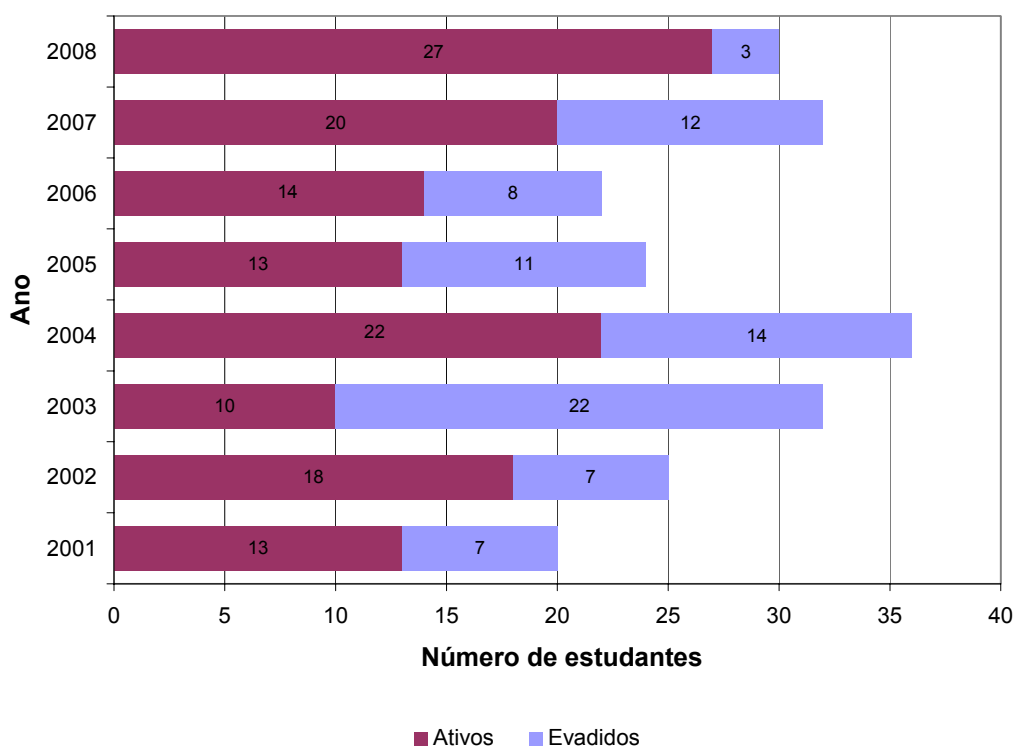


Figura 4 – Evasão no Curso de Arquitetura e Urbanismo período 2001-2008

Indicadores da SESu/MEC apontam uma taxa média de evasão nos Cursos de Arquitetura e Urbanismo na faixa de 31,10%. De acordo com os números apresentados na Figura 4 pode-se observar que no período compreendido entre os anos de 2001 e 2008 a taxa de evasão média no CAU-UFRuralRJ situou-se na faixa de 34%, atingindo seu ápice no ano de 2003, quando chegou a 69%. Na ocasião aproximadamente 22 estudantes, de um total de 32 ingressantes, evadiram do Curso, sendo: 2 por trancamento; 17 por desligamento (Artigos 118 e 119); 2 por transferência externa e um por cancelamento. Acredita-se que a maior causa deste elevado índice de evasão

deveu-se, na época, a incerteza do estudante quanto ao reconhecimento do Curso pelo MEC, o que acabou acontecendo somente em novembro de 2004. Observa-se que a partir deste momento há uma tendência da diminuição da taxa evasão, a exceção do ano de 2007, quando voltou a atingir níveis elevados, cerca de 34% (Figura 5).

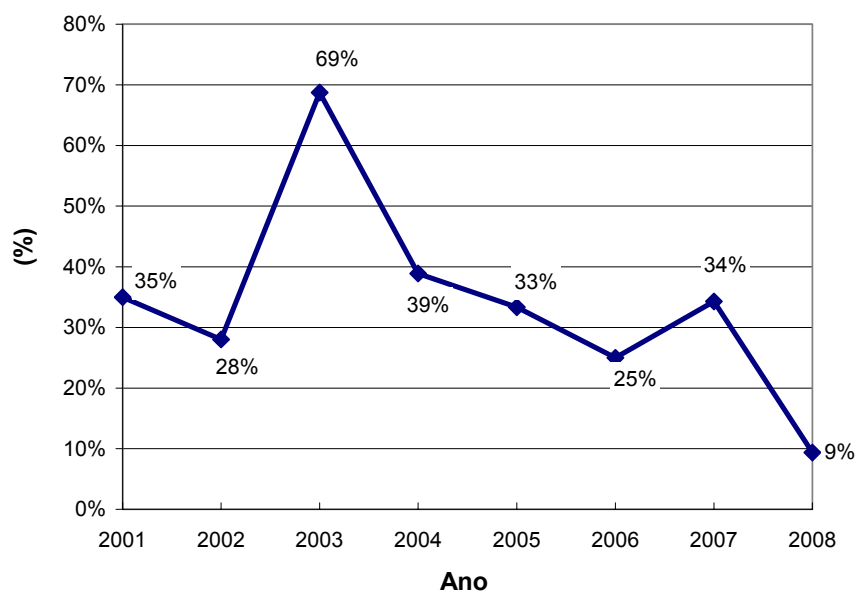


Figura 5 - Evolução percentual de evasão no Curso de Arquitetura e Urbanismo no período 2001-2008

Por mais que se pesquisem os fatores determinantes da evasão, percebe-se que os mesmos se manifestam em graus distintos nos mais variados cursos, não havendo uma lógica uniforme que possa explicar a homogeneidade à sua ocorrência no conjunto dos cursos, pois normalmente esses fatores estão relacionados a características individuais, fatores internos e fatores externos as IES. A experiência permite concluir, entretanto, que no caso do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ as causas da evasão geralmente estão relacionadas aos aspectos didático-pedagógicos especialmente aqueles ligados à retenção em disciplinas. As causas externas estão relacionadas aos aspectos sócio-político-econômicos, especialmente a necessidade do estudante de trabalhar para manter seus estudos e as causas do aluno geralmente são referentes à vocação e outros problemas de ordem pessoal.

7.2. Retenção

As Figuras 6, 7 e 8 a seguir apresentam os índices de retenção acima de 20% em disciplinas do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ relativos, respectivamente, aos currículos de 2001, 2003 e 2005.

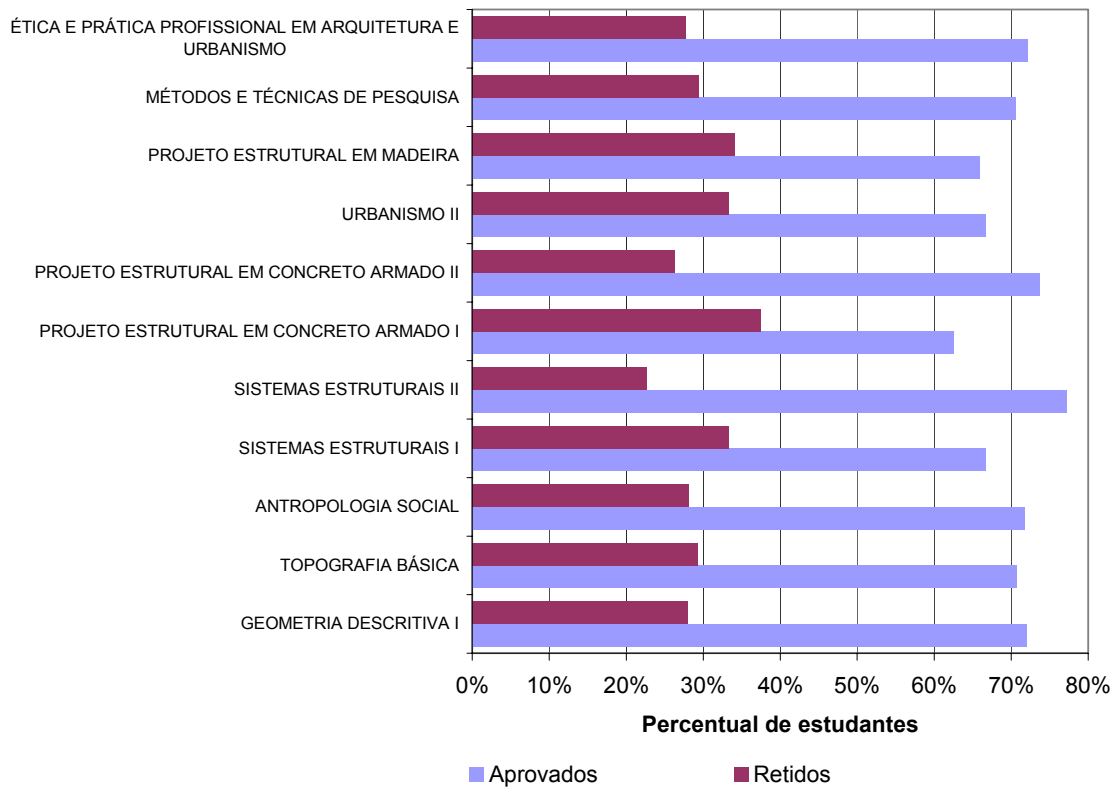


Figura 6 – Disciplinas com índice de retenção acima de 20% no currículo 2001

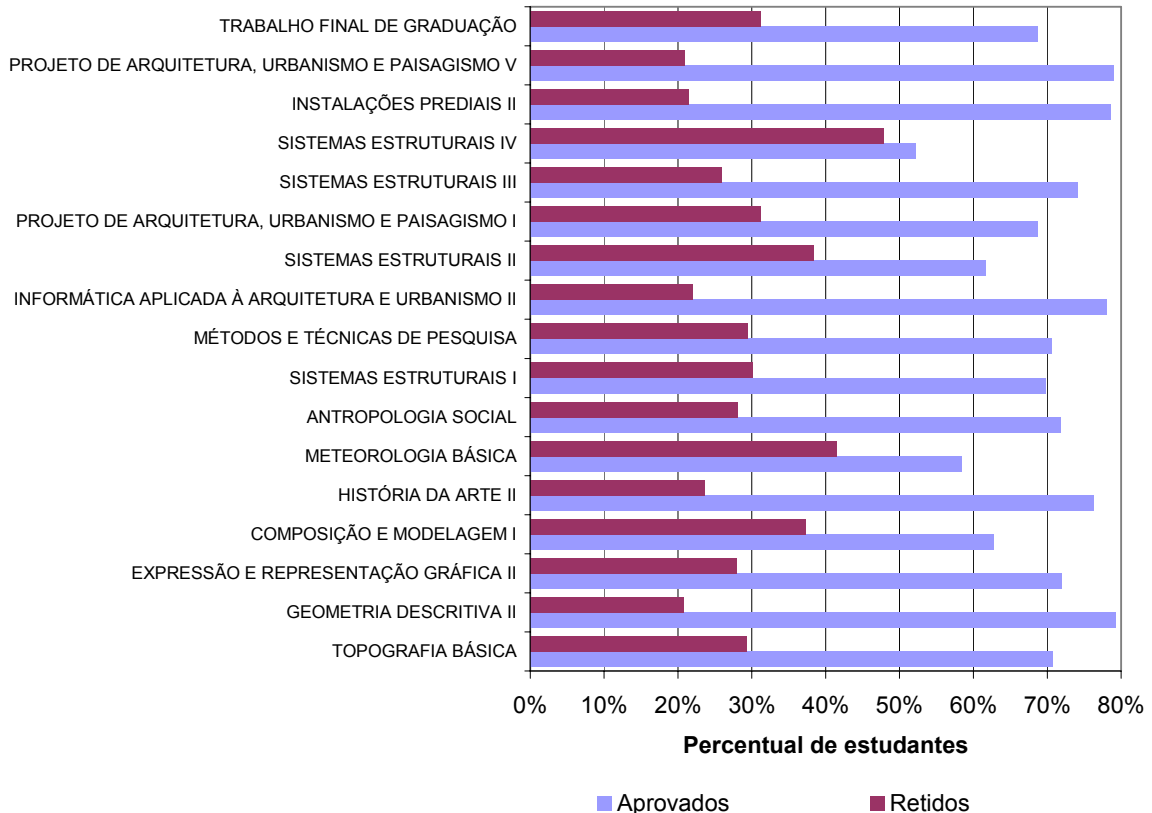


Figura 7 – Disciplinas com taxa de retenção acima de 20% no currículo 2003

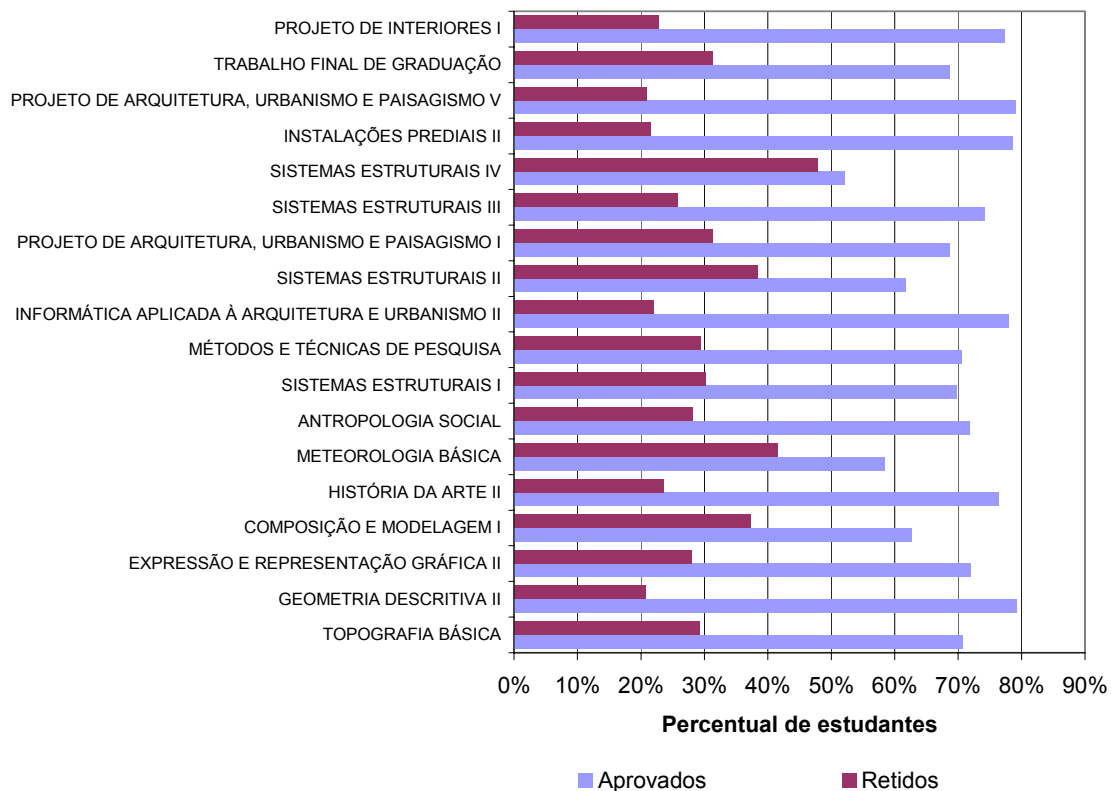


Figura 8 – Disciplinas com taxa de retenção acima de 20% no currículo 2005

Como se pode observar, os maiores índices de retenção em disciplinas de todos os currículos estão relacionados àquelas de caráter mais tecnológico como, por exemplo, os Sistemas Estruturais, os Projetos de Concreto Armado e de Madeira, entre outras. Diante de tal constatação o Colegiado do Curso de Arquitetura e Urbanismo resolveu reformular as provas discursivas a partir do concurso vestibular de 2008 numa tentativa de melhorar o desempenho dos alunos nas referidas disciplinas.

7.3. Taxa de conclusão

O Curso de Arquitetura iniciou suas atividades no ano de 2001 com expectativa de formar a sua primeira turma no ano de 2005, já que o Curso possui cinco anos de duração. A Figura 9 apresenta a relação entre estudantes ativos e graduados no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ. A taxa de conclusão média em torno de 9% ainda se mostra bastante aquém do ideal necessário. Tal resultado certamente é influenciado pela impossibilidade de se criar mecanismos de recuperação do aluno, já que as disciplinas do Curso são oferecidas em regime anual e muitas delas guardam entre si a necessidade de pré-requisitos, impossibilitando ao estudante avançar na grade curricular quando reprovado.

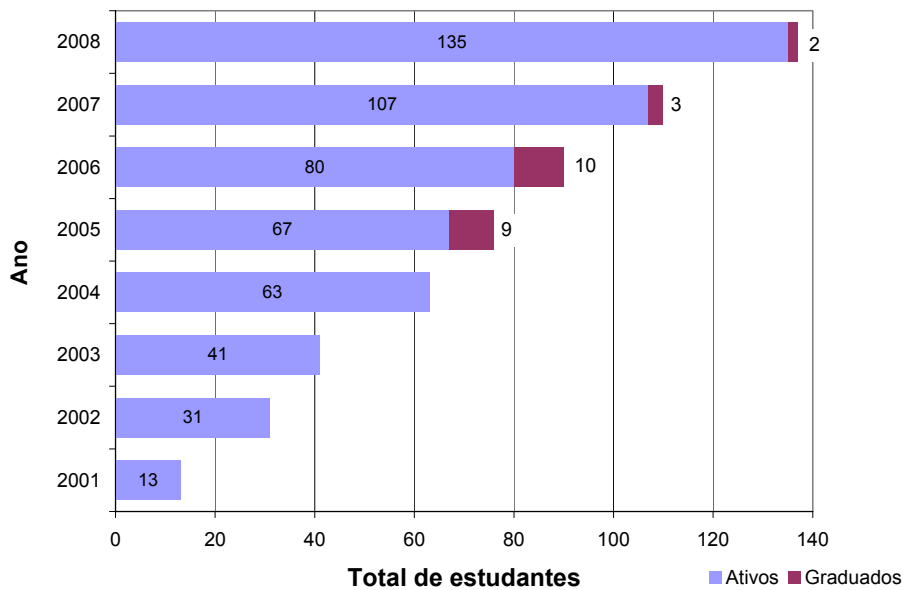


Figura 9 – Relação entre estudantes ativos e graduados no Curso de Arquitetura e Urbanismo

7.4. Aproveitamento (IAA)

A Figura 10 apresenta a evolução do Índice de Aproveitamento Acumulado dos estudantes do CAU-UFRuralRJ no período 2003-2007.

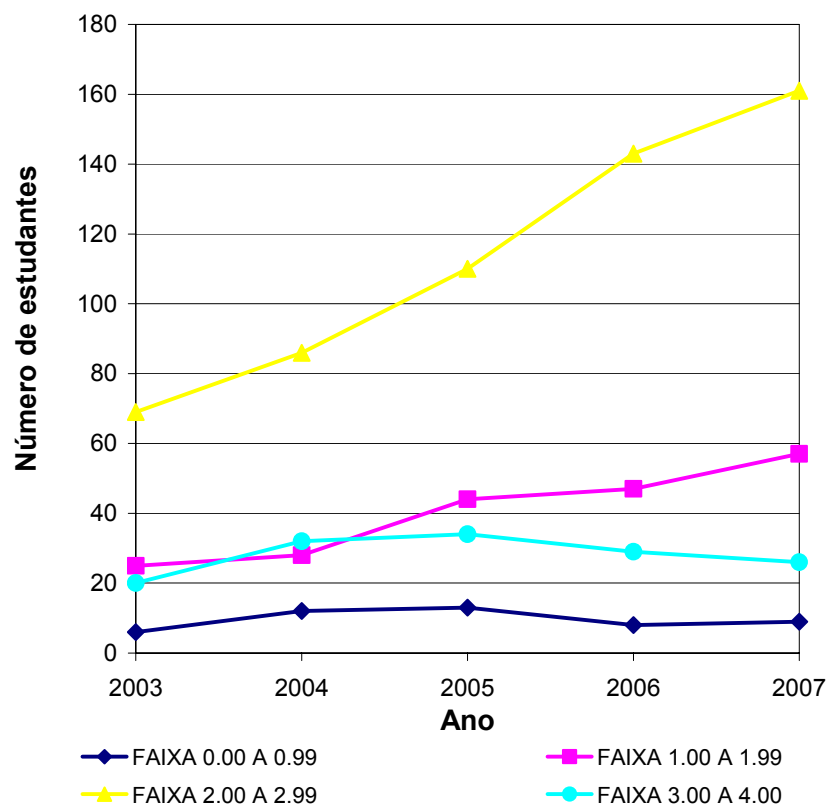


Figura 10 – Evolução do IAA no CAU-UFRuralRJ no período 2003-2007

Como se pode observar, no período compreendido entre os anos de 2003 e 2007 houve um incremento no surgimento de Índices de Aproveitamento Acumulado - IAA na faixa de 2,00 a 2,99 demonstrando claramente uma tendência ao surgimento de estudantes com desempenho acima da média. Por outro lado há de se observar, também, que apesar do aumento do número de estudantes matriculados no Curso, houve uma tendência de queda nos IAA's inferiores a 0,99 e daqueles situados na faixa mediana, entre 1,00 e 1,99. Verifica-se, também, uma tendência de queda de IAA's na faixa de 3,00 a 4,00.

8. Matriz Curricular

Para o pleno exercício das competências profissionais considera-se que o egresso do CAU-UFRuralRJ deve ter acesso a uma formação que, estimulando o desenvolvimento do raciocínio, da percepção dos limites das teorias e das técnicas e da busca contínua do conhecimento e de sua construção, possibilite o entendimento da arquitetura e do urbanismo como uma rede de relações complexas.

No escopo da proposta didático/pedagógica do CAU-UFRuralRJ, considera-se, em relação às habilidades gerais, que devem se fazer presentes na formação do estudante a aquisição de:

- 1) conhecimento adequado da história e teoria da arquitetura, bem como das artes, tecnologia e ciências humanas correlatas;
- 2) correto conhecimento das artes plásticas, entendendo sua influência na qualidade do projeto arquitetônico;
- 3) habilidade para criar projetos de arquitetura, seja de edificações, de urbanismo e de arquitetura paisagística, que satisfaçam tanto os requisitos estéticos quanto os técnicos;
- 4) habilidade em relação a projetos urbanos e aos aspectos de sua gestão, bem como as habilidades específicas envolvidas;
- 5) conhecimento adequado em arquitetura paisagística, compreendendo as habilidades específicas envolvidas;
- 6) compreensão da profissão e o papel do arquiteto na sociedade, em particular na preparação de informações que levem em consideração fatores sociais;
- 7) compreensão das relações entre as pessoas e as edificações, entre as edificações e seu entorno e da necessidade de se relacionar às edificações e seu espaço urbano à escala e às necessidades humanas;

- 8) domínio da comunicação oral, escrita, dos meios gráficos de representação, bem como, da compreensão dos métodos de investigação e a preparação de sínteses de um projeto arquitetônico;
- 9) compreensão do projeto estrutural e de problemas construtivos e de engenharia, associados ao projeto das edificações;
- 10) compreensão das inter-relações entre o projeto urbano e os aspectos técnico-construtivos e de engenharia urbana associados;
- 11) conhecimento adequado dos problemas físicos e tecnológicos e da função das edificações, de modo a resolver o projeto arquitetônico das mesmas com condições internas de conforto e proteção contra o clima;
- 12) conhecimento adequado dos problemas físicos e tecnológicos envolvidos em projetos urbanos, de modo a elaborar soluções que levem em consideração o conforto ambiental urbano;
- 13) conhecimento adequado do planejamento, coordenação e execução de obras de edificações, urbanismo e arquitetura paisagística;
- 14) habilidades projetuais necessárias a satisfazer os requisitos dos usuários das edificações no conjunto de restrições impostas por fatores do custo e da legislação edilícia;
- 15) conhecimento adequado da indústria, da organização, dos regulamentos e dos procedimentos envolvidos na tradução de conceitos projetuais em edificações e planos integrados no planejamento geral;
- 16) conhecimento adequado da organização e da operação de sistemas de produção de projetos de edificações, urbanismo e arquitetura paisagística;
- 17) compromisso com a ética profissional e o desenvolvimento da capacitação de operar em campos multidisciplinares.

O currículo do CAU-UFRuralRJ não se distancia da concepção de arquitetura e urbanismo proposta pelas Diretrizes Curriculares Nacionais na

medida em que atende na íntegra aos preceitos estabelecidos na Resolução nº 6 do MEC de 2 de fevereiro de 2006.

Organizado em forma de disciplinas, o currículo do CAU-UFRuralRJ tem sido objeto de constantes ajustes, fruto de intensa discussão entre os professores e os alunos. Através deste trabalho é que se tem tornado possível a reformulação e a implantação das mudanças que buscam atender as necessidades dos alunos e do próprio curso em consonância com os novos paradigmas educacionais e a preparação para o mundo do trabalho.

Apesar da organização curricular obedecer a disciplinaridade, o curso tem adotado formas de trabalho que objetivam favorecer experiências diversas de transdisciplinaridade, pois como afirma Morin "a constituição de um objeto simultaneamente interdisciplinar, polidisciplinar e transdisciplinar permite criar a troca, a cooperação e a policompetência".

Na estrutura curricular do CAU-UFRuralRJ a questão da interdisciplinaridade é trabalhada a partir do entendimento das relações entre os campos de conhecimento da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo contemplando conteúdos de caráter obrigatório, gerais e específicos. Essa estrutura é sustentada por princípios que, embora embasados em uma linguagem técnico-social, priorizam a investigação e a experimentação, na busca de um curso que vise a construção de um espaço permanente de reflexão; de uma Arquitetura capaz de dialogar com seu próprio tempo por meio de uma postura propositiva.

Na estrutura curricular do CAU-UFRuralRJ o Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação é composto por 21 disciplinas de 42 créditos teóricos e 36 créditos práticos, correspondendo respectivamente a um total de 1170 horas/aula. O Núcleo de Conhecimentos Profissionais abrange 37 disciplinas de 72 créditos teóricos e 96 créditos práticos, correspondendo, respectivamente, a um total de 2520 horas/aula, como pode ser observado na Figura 11.

GRADE 2005
FLUXO CURRICULAR SUGERIDO

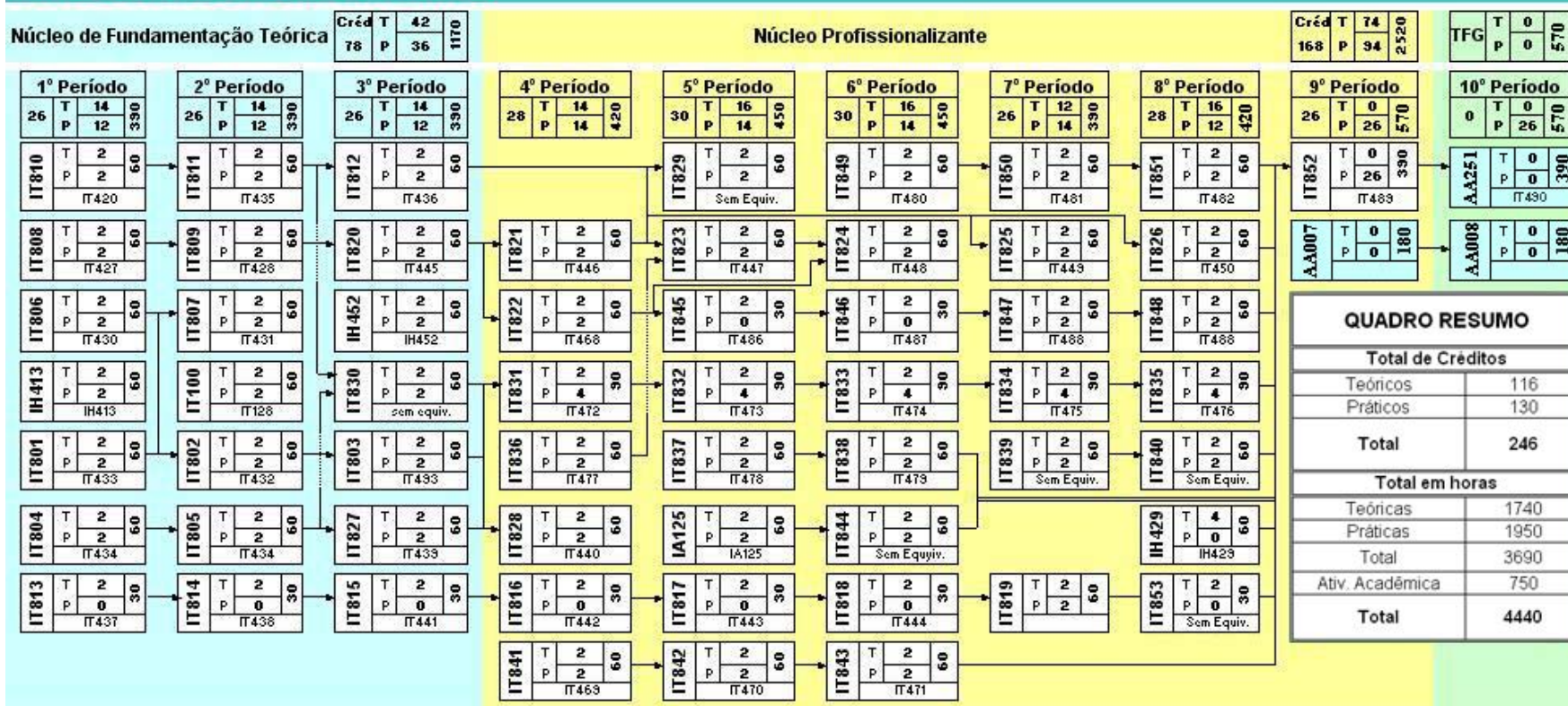


Figura 11 – Fluxograma do Curso

9. ENADE

O CAU-UFRuralRJ participou pela primeira vez do ENADE no ano de 2005. O ENADE, como parte do SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior), teve como objetivos aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, as suas habilidades para os ajustes às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e as suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico da profissão, ligados às realidades brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

O exame foi realizado no dia 6 de novembro de 2005 e a avaliação incluiu grupos de estudantes selecionados por amostragem, os quais se encontravam em momentos distintos de sua graduação: um grupo, considerado ingressante (22 estudantes), que se encontrava no final do primeiro ano e outro grupo, considerado concluinte (9 estudantes), que estava cursando o último ano do curso. Os dois grupos de estudantes foram submetidos à mesma prova. Os alunos ingressantes e concluintes do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ obtiveram o conceito 4 no ENADE 2005, em uma escala que varia de 1 a 5.

Com relação à Formação Geral, a nota média dos concluintes foi maior na instituição (67,4) do que a nota nacional (53,8). A nota média dos alunos ingressantes foi 58,6 na instituição enquanto a nota nacional foi 48,5 havendo, portanto, uma diferença positiva de 10,1 pontos entre as duas, conforme observado na Figura 12.

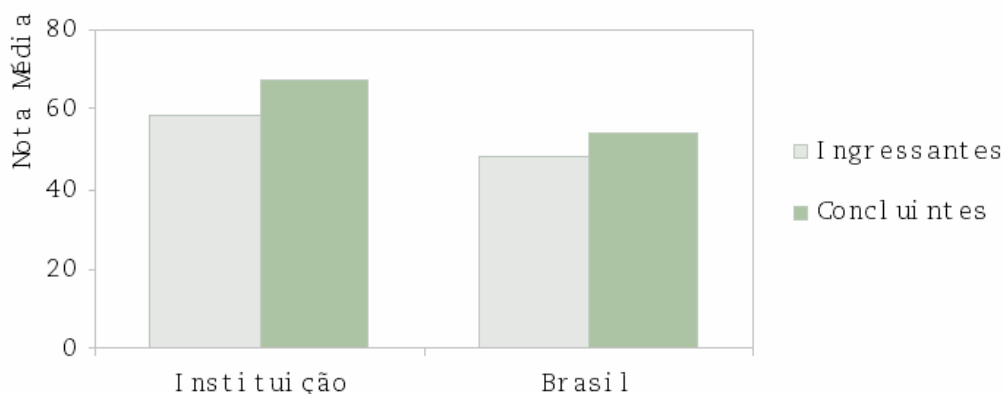


Figura 12 – Notas médias dos alunos em formação geral na prova do ENADE 2005

No que diz respeito ao Componente Específico, a nota média dos concluintes foi maior na instituição (60,3) que a nota nacional (49,3). Quanto a nota média dos alunos ingressantes esta foi 42,5 na instituição enquanto a nota nacional foi 33,7. Há neste caso, também, uma diferença positiva de 8,8 pontos entre as duas notas como pode ser observado na Figura 13.

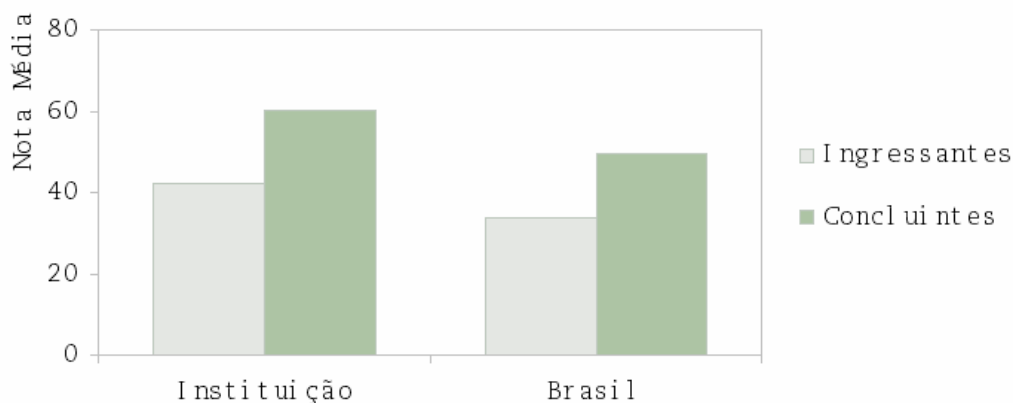


Figura 13 – Notas médias dos em componente específico na prova do ENADE 2005

As Figuras 14 e 15 a seguir ilustram a distribuição das notas dos alunos, respectivamente em Formação Geral e em Componente Específico e mostram em quais intervalos de notas houve maior concentração de ingressantes e de concluintes. O intervalo utilizado foi de 10 em 10 unidades: de 0,0 a 10,5 = primeiro intervalo; de 10,51 a 20,5 = segundo intervalo e assim por diante.

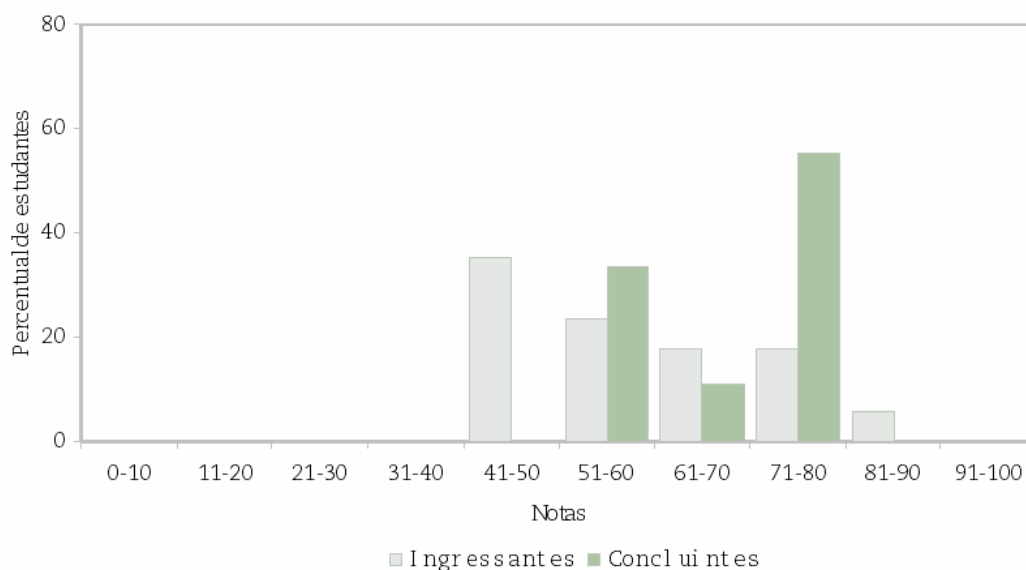


Figura 14 – Percentual de notas obtidas pelos alunos na parte de formação geral na prova do ENADE 2005

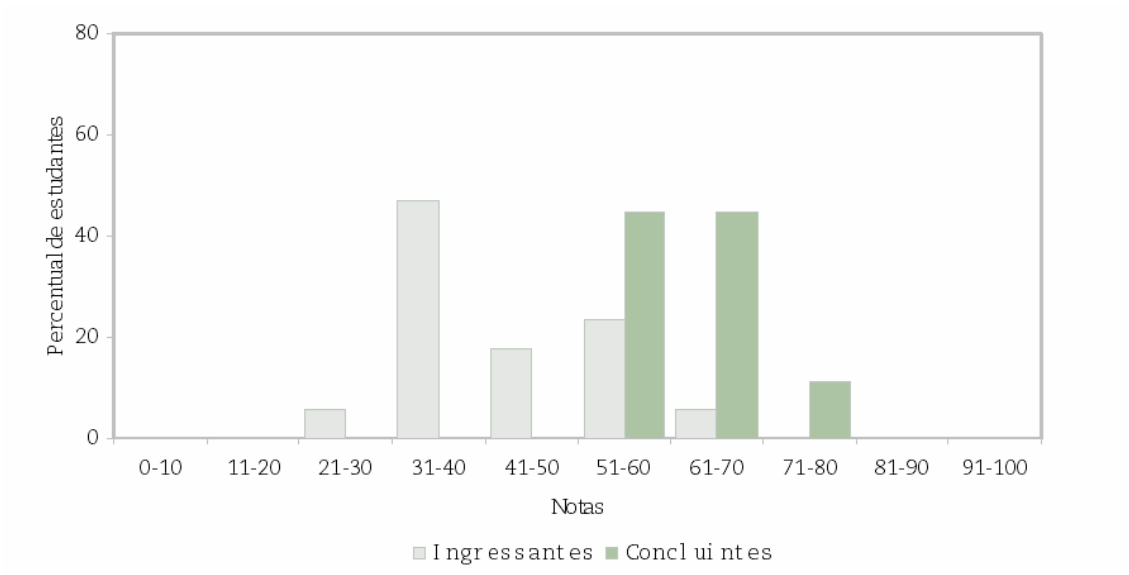


Figura 15 – Percentual de notas obtidas pelos alunos na parte de formação geral na prova do ENADE 2005

10. Perfil Sócio-Econômico dos Estudantes

A busca de indicadores que possam fundamentar a definição de políticas de equidade, de acesso e assistência estudantil na UFRuralRJ, são essenciais no contexto da indissociabilidade do ensino pesquisa e extensão, pois garantem a permanência dos estudantes na universidade e, por conseguinte, a conclusão do curso, agindo muitas vezes de forma preventiva nas situações de retenção e evasão. Neste sentido são apresentados, a seguir, alguns dados julgados relevantes sobre o Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ no período compreendido entre 2004 e 2006.

Garantir o acesso das camadas pobres e, especialmente, daqueles que além da pobreza agregam exclusão de natureza étnica torna-se fundamental para assegurar que os indivíduos nessa situação possam permanecer no espaço universitário em condições de dignidade e patamares de qualidade equiparáveis aos dos membros da comunidade acadêmica que apresentem melhores condições socioeconômicas.

A Figura 16 apresenta o perfil de renda familiar média dos ingressantes do concurso vestibular no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ no período compreendido entre 2004 e 2006.

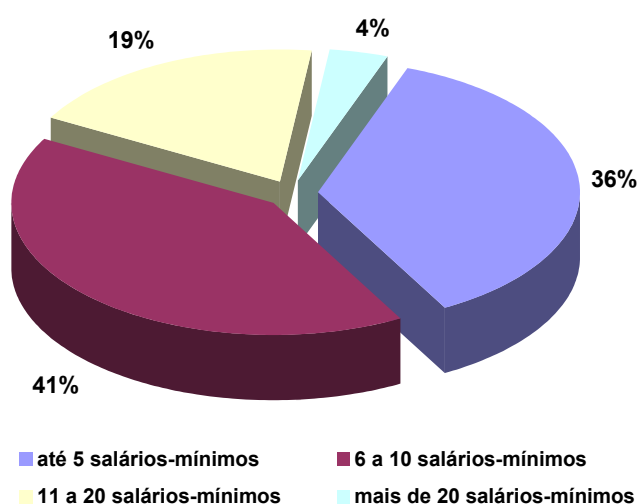


Figura 16 – Perfil de renda média dos ingressantes do vestibular 2004-2006

Como se pode observar, 41% dos estudantes ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período entre 2004-2006 era composto por aqueles com faixa de

renda familiar declarada de até 5 salários mínimos, seguidos por 36% com renda de 6 a 10 salários mínimos.

Outro indicador importante da condição socioeconômica apresentado pela SESu-MEC e que reforça os dados sobre a renda familiar, é o percentual de alunos egressos da escola pública do ensino médio. Tais números demonstram que é preciso mais atenção à necessidade de uma distribuição mais generosa e equilibrada dos recursos destinados aos programas de assistência como forma de se trabalhar a construção de um país mais justo e igualitário.

A Figura 17 apresenta o perfil de formação fundamental e média dos alunos do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ que ingressaram no concurso vestibular no período compreendido entre 2004 e 2006.

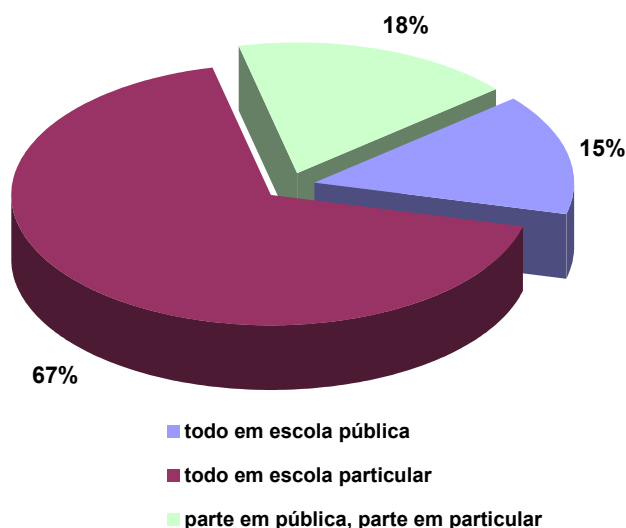


Figura 17 – Origem da formação fundamental e média dos alunos ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período de 2004-2006

Como se pode observar, 67% dos ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período entre 2004-2006 era composto por estudantes oriundos da rede particular de ensino, enquanto outros 18% realizaram parte de seus estudos na rede particular. Apenas 15% dos estudantes que ingressaram no Curso declararam que eram originários da rede pública de ensino. Esses números reforçam o que foi colocado anteriormente sobre a necessidade de se pensar internamente na UFRuralRJ em uma distribuição mais equilibrada dos recursos destinados aos programas de assistência ao estudante.

As condições adversas experimentadas pela economia brasileira nos últimos anos demonstram que ocorreu uma redução significativa no índice de estudantes que trabalham enquanto estudam. Dados da SESu-MEC indicam que em 1997 este percentual era de 42%, caindo para cerca de 35% em 2004. Considerando-se que aproximadamente 78% dos estudantes que ingressam na universidade são jovens na faixa de até 25 anos, pode-se deduzir que esse cenário tenha sido fortemente determinado pelas dificuldades relacionadas ao primeiro emprego e, mesmo, pelo desemprego estrutural vivenciado pela conjuntura econômica recessiva.

As Figuras 18 e 19 apresentam, respectivamente, a média de idade dos estudantes que ingressaram no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ no período compreendido entre 2004 e 2006 e aqueles que possuíam algum tipo de vínculo empregatício.

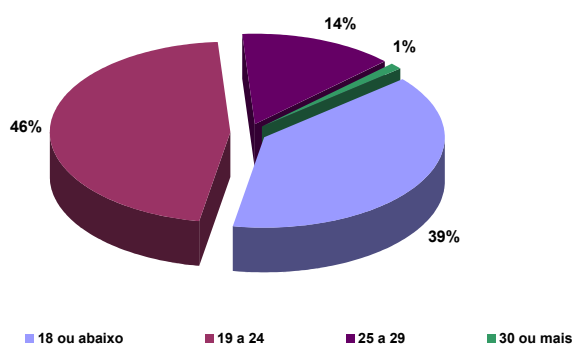


Figura 18 – Faixa de idade dos ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período 2004-2006.

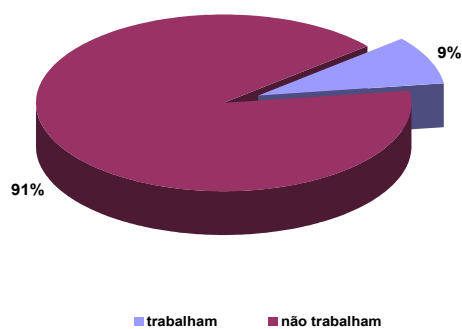
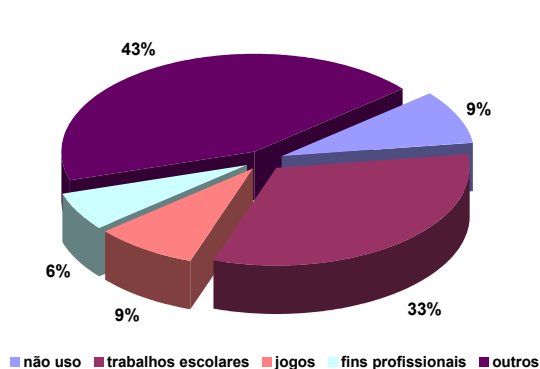


Figura 19 – Perfil dos ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período 2004-2006 quanto ao vínculo com o mercado de trabalho

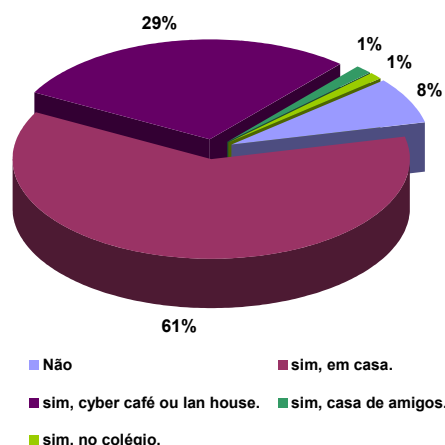
Os dados apresentados anteriormente reforçam os indicadores da SESu-MEC demonstrando que 81% dos ingressos no CAU-UFRuralRJ situavam-se na faixa de idade entre 18 e 24 anos e a maioria, cerca de 91%, não trabalhava na ocasião, revelando dificuldades relacionadas ao primeiro emprego e ao desemprego estrutural no País. Por outro lado, confrontando os dados apresentados aos de renda familiar, pode-se deduzir que o retardo do ingresso desses jovens estudantes no mercado de trabalho, pode ser associado ao fato da maioria possuir renda familiar na faixa 6 salários mínimos ou mais o que muito provavelmente faz com que não haja necessidade imediata das famílias na complementação da renda.

A expansão do acesso aos recursos de informática adquire também grande relevância, se considerarmos o percentual da ordem de 7% dos estudantes dessas classes que não dominam esses recursos, em comparação com os índices inferiores a 4% encontrados nas demais classes. Dados da SESu-MEC indicam que a utilização da Internet pelas classes C, D e E é inferior à média nacional, atingindo apenas 19,7% dos alunos, o que resulta numa diferença da ordem 60% entre esse percentual e o da classe A. Chama ainda a atenção o fato de mais de 6% dos estudantes que nunca utilizaram o computador e a Internet para fins de pesquisa e lazer, dado que é ainda mais acentuado entre as regiões, variando de 3,8% no Sul até 10,4% no Norte.

As Figuras 20 e 21 apresentam a média dos estudantes que ingressaram no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ no período compreendido entre 2004 e 2006 quanto ao uso do computador e acesso a Internet, respectivamente.



■ não uso ■ trabalhos escolares ■ jogos ■ fins profissionais ■ outros



■ Não ■ sim, em casa. ■ sim, cyber café ou lan house. ■ sim, casa de amigos. ■ sim, no colégio.

Figura 20 - Perfil dos ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período 2004-2006 quanto ao uso do computador

Figura 21 - Perfil dos ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período 2004-2006 quanto ao acesso a Internet

Observa-se que a maioria dos ingressantes do CAU-UFRuralRJ no período compreendido entre 2004 e 2006 utilizavam o computador para outras finalidades. Apenas 14% utilizavam tais recursos em atividades escolares e ou profissionais. Outro dado importante é aquele que demonstra que 61% dos estudantes ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período referido possuíam acesso a Internet em casa.

Mesmo sendo o domínio de língua estrangeira reconhecido como mecanismo facilitador da inclusão social nos estudos de nível superior, dados

da SESu-MEC indicam que este encontra-se desigualmente distribuído entre os estudantes das IFES, indicando, portanto, a ingente necessidade de ampliação do acesso à oferta de cursos gratuitos. Tais dados revelam que enquanto 30% dos estudantes das IFES declararam possuir bom domínio da língua inglesa e, 10% domínio da língua espanhola, no subconjunto dos estudantes das classes C, D e E esses percentuais são da ordem de 15% e 8%, respectivamente. Mais grave ainda é verificar que 14% dos alunos declararam não ter nenhum domínio de inglês e 34% não ter domínio de espanhol. Novamente esses percentuais se acentuam nas classes C, D e E, atingindo 23% e 39% respectivamente.

A Figura 22 apresenta a média dos estudantes que ingressaram no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ no período compreendido entre 2004 e 2006 quanto ao domínio de língua estrangeira.

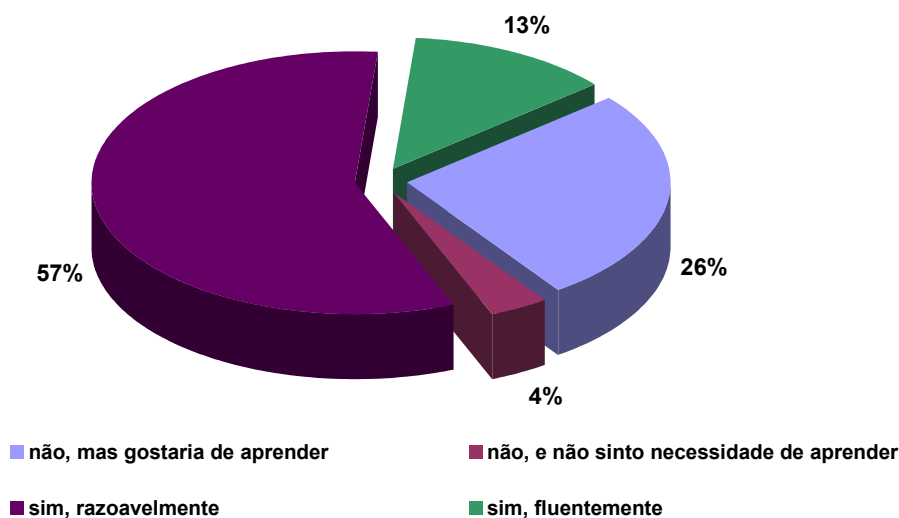


Figura 22 - Perfil dos ingressantes no CAU-UFRuralRJ no período 2004-2006 quanto ao domínio de língua estrangeira

Os dados apresentados na Figura 22 revelam uma contradição significativa em relação a este indicador com os indicadores da SESu-MEC na medida em que demonstra que 57% dos ingressantes no CAU-UFRuralRJ possuíam na época domínio razoável de pelo menos uma língua estrangeira e 13% fluência em pelo menos um idioma estrangeiro. Entretanto, há de se ressaltar a necessidade de 26% de estudantes que revelaram não dominar qualquer idioma mas que gostariam de aprender.

Finalmente, torna-se oportuno destacar que as IES, por se dedicarem à formação acadêmica e profissional de seus estudantes, apresentam

características peculiares que as distinguem, por exemplo, do sistema produtivo industrial no qual as perdas podem ser identificadas com objetividade essencialmente quantitativas. No campo acadêmico, ao contrário, perdas e ganhos referentes à formação dos estudantes devem ser avaliados considerando-se a complexidade de fatores sociais, econômicos, culturais e acadêmicos que intervêm na vida universitária. Logo, pode-se concluir que os índices de diplomação, retenção e evasão devem ser examinados em conjunto, não como um fim em si mesmos, ou apenas com objetivos “rankeadores”, mas sim como dados que possam contribuir tanto à identificação dos problemas a eles relacionados, como na adoção de medidas pedagógicas e institucionais capazes de solucioná-los.

11. Pontos Fortes e Fracos

Entre os pontos positivos do CAU-UFRuralRJ destacam-se os seguintes aspectos:

- ações regulares de apoio à participação dos alunos em eventos;
- coerência do perfil desejado para o egresso com os objetivos do Curso, do currículo com os objetivos do Curso e do currículo do Curso com as diretrizes curriculares nacionais;
- adequação da metodologia de ensino à concepção do Curso;
- carga horária das disciplinas com os objetivos do Curso e com o perfil profissional desejado para o egresso;
- as ementas e programas das disciplinas atualizadas e adequadas à concepção do Curso;
- adequação, atualização e relevância da bibliografia proposta para as disciplinas do Curso;
- participação permanente de alunos em projetos de extensão;
- oferta sistemática de bolsas acadêmicas aos alunos do Curso e existência de professores responsáveis pela orientação de bolsistas;
- existência de programa regular de incentivo à participação dos discentes do Curso em programas de intercâmbio acadêmico;
- ações regulares de experiência prática dos discentes em ambiente profissional;
- programa de vistas orientadas;
- docentes com cinco até dez anos de experiência no magistério superior;
- docentes do Curso com dez ou mais anos de experiência profissional, fora do magistério na área de arquitetura e urbanismo;
- disciplinas do Curso ministradas por docentes com formação adequada;

- existência de suporte técnico e mecanismos institucionais regulares de apoio à produção científica, técnica, pedagógica e cultural dos docentes;
- existência de mecanismos institucionais regulares de apoio à participação dos docentes do Curso em eventos técnicos e científicos;
- qualidade atual das instalações físicas para salas de aula e laboratórios.

Quanto aos pontos negativos do CAU-UFRuralRJ destacam-se os seguintes aspectos:

- pessoal técnico e administrativo em número suficiente para o desempenho das funções e os serviços de secretaria e de suporte acadêmico;
- baixa qualificação do pessoal técnico e administrativo no que diz respeito a qualidade dos serviços prestados;
- ausência de ações de orientação acadêmica aos discentes; de políticas e ações institucionais voltadas para a recuperação das deficiências de formação dos ingressantes e de ações de acompanhamento de egressos;
- faltam meios e estímulos para a divulgação dos trabalhos e produções dos alunos;
- avaliação do processo ensino-aprendizagem incoerente com a concepção do Curso;
- ausência de um sistema de auto-avaliação do Curso;
- inexistência de envolvimento dos alunos do Curso em programas, projetos, atividades de iniciação científica ou em práticas de investigação;
- falta de participação dos discentes em atividades articuladas com o setor produtivo;
- ausência da participação de alunos em atividades de rotina em canteiros experimentais de obras;
- baixa produção científica do corpo docente;
- ausência de programas, projetos ou atividades de estímulo à formação/atualização pedagógica dos docentes;

- condições precárias de funcionamento das instalações administrativas e daquelas destinadas aos docentes do Curso;
- ausência de diversos equipamentos de apoio didático nos laboratórios de Maquetes, Tecnologia da Construção e Conforto Ambiental.

12. Infra-Estrutura

Cabe principalmente ao Departamento de Arquitetura e Urbanismo – DAU administrar a infra-estrutura física, de pessoal, material e os equipamentos que dão o suporte necessário ao desenvolvimento das atividades pedagógicas do CAU-UFRuralRJ e dos demais cursos da Universidade que possuam atividades relacionadas a referida unidade de ensino. Localizado no Pavilhão de Aulas do Instituto de Tecnologia o Departamento de Arquitetura e Urbanismo conta com uma área administrativa composta pela Secretaria Administrativa da Coordenação do Curso e da Chefia do Departamento (Figura 15a) e Gabinete de Trabalho da Chefia do Departamento e da Coordenação do Curso localizados no mesmo ambiente (Figura 15b).



Figura 15 – Sede administrativa do DAU

12.1. Ambientes específicos para a formação básica

Apesar de insuficiente e defasado para atender as demandas do Curso de Arquitetura e Urbanismo o espaço físico do Departamento de Arquitetura e Urbanismo ainda está preparado para a lecionação de todas as disciplinas vinculadas ao curso. Para viabilizar as práticas pedagógicas previstas nos conteúdos das disciplinas de fundamentação do CAU-UFRuralRJ, o DAU conta com um Ateliê de Desenho (Figuras 16a e 16b); uma Sala de Multimídia (Figuras 16c e 16d); um Laboratório de Maquete (Figuras 16e e 16f) e um Laboratório de Informática Aplicada à Arquitetura (Figuras 16g e 16h).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(g)



(h)

Figura 16 – Infra-estrutura para apoio às disciplinas de fundamentação

Para atender as demandas provenientes das disciplinas de fundamentação de conteúdo eminentemente teórico, o CAU-UFRuralRJ conta com 18 (dezoito) Salas de Aula do Pavilhão de Aulas do IT, com capacidade para abrigar entre 25 e 60 estudantes. Os conteúdos das disciplinas de Teoria e História da Arte, Arquitetura e Urbanismo, que exigem recursos audiovisuais avançados, são oferecidos na Sala de Multimídia que tem capacidade para 60 (sessenta) estudantes. Os módulos didáticos das disciplinas de Percepção e Estudo da Forma, Composição e Modelagem da Forma Arquitetônica e Composição e Modelagem das Estruturas Arquitetônicas, que exigem ambiente próprio para o desenvolvimento de práticas específicas, utilizam o Laboratório de Maquete que foi dimensionado para comportar até 30 alunos em aulas teóricas e práticas. Finalmente, as atividades didáticas teóricas e práticas das disciplinas de Informática Aplicada à Arquitetura são desenvolvidas no Laboratório de Informática Aplicada à Arquitetura que possui espaço físico dimensionado para atender 20 alunos em aulas teóricas e práticas, obedecendo a relação máxima recomendada de dois alunos por máquina.

O Ateliê de Desenho é dotado de pranchetas com dimensões de 100cm x 80cm revestidas em laminado melamínico, equipadas com régua paralelas transparentes fixas e cadeiras estofadas em material vinílico.

As Salas de Aula Teórica atendem confortavelmente a lecionação das disciplinas de conteúdo eminentemente teórico e são compartilhadas com os demais cursos que utilizam o Pavilhão de Aulas do IT. O mobiliário é constituído por carteiras universitárias, confeccionadas em tubo industrial pintado em epóxi e revestidas com fórmica. Possuem grande resistência e durabilidade.

A Sala de Multimídia é mobiliada com poltronas estofadas revestidas com material vinílico fixadas em dez longarinas metálicas com três lugares cada. Possui também pranchetas retráteis para anotações o torna o espaço propício ao desenvolvimento de múltiplas atividades didáticas.

O Laboratório de Maquete possui mobiliário fixo composto por 6 (seis) bancadas de trabalho estruturadas em aço pintado, dotadas de tampo de

madeira com dimensões de 2100mm x 800mm x 25mm recobertos com vidro de 4mm de espessura.

O Laboratório de Informática Aplicada à Arquitetura possui mobiliário constituído por bancadas de trabalho individuais executadas em MDF revestidas em laminado melamínico, o que facilita a limpeza e a manutenção dos equipamentos. O gabinete de trabalho da professora responsável fica localizado no próprio laboratório, o que facilita o desenvolvimento das atividades de ensino e a minimiza os problemas decorrentes da segurança dos equipamentos ali instalados. Viabiliza, também, as práticas fora do horário de aula e o atendimento extra-classe aos alunos.

O nível iluminação medido nos ambientes de sala de aula e laboratórios mencionados anteriormente situa-se, em média, na faixa de 300 luxes, obtidos com o emprego de iluminação natural auxiliada por luminárias fluorescentes.

A ventilação é exercida de forma natural auxiliada por equipamento mecânico (ventilador). O volume de renovação de ar estimado nas salas de aula situa-se, em média, na faixa de 2,00 m³/min. A exceção é a Sala de Multimídia e os Laboratórios de Maquete e de Informática Aplicada à Arquitetura, onde a temperatura, por necessidade de adequação do ambiente de trabalho as exigências específicas das atividades didáticas desenvolvidas nesses locais, é mantida através de equipamentos de ar condicionado, apesar de existirem, também, janelas em quantidade suficiente para proporcionar, quando necessário, a ventilação de forma natural.

Com relação ao ruído, todas as Salas de Aula e os Laboratórios apresentam, em média, nível de ruído abaixo de 40dB de acordo com medidas efetuadas no local.

Quanto ao revestimento, todas as paredes e os tetos das salas de aula e são pintados com tinta semi-impermeável e lavável do tipo PVA de cor clara e os pisos são revestidos com material lavável, impermeável e antiderrapante.

Os laboratórios têm as paredes revestidas com azulejos brancos 15 x 15 até 1,80m de altura e, acima pintura PVA de cor clara. Os pisos dos laboratórios também são revestidos com material lavável, impermeável e antiderrapante.

A Sala de Multimídia, por ser um ambiente diferenciado dos demais, possui parede e forro com revestimento acústico; o piso revestido em laminado de madeira prensada do tipo durafloor o que confere ao ambiente bastante conforto e eficiência.

12.2. Ambientes específicos para a formação profissionalizante

O CAU-UFRuralRJ vem procurando adotar uma política de atendimento aos preceitos estabelecidos nos Perfis e Padrões de Qualidade preconizados pela Comissão de Especialistas MEC-SESU para a área de Arquitetura e Urbanismo no que diz respeito aos laboratórios específicos para a formação profissionalizante.

O Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética (Figura 17), com capacidade para atender 40 estudantes em aulas teóricas e práticas, oferece os meios necessários para que o aluno/usuário possa experimentar os métodos de análise e familiarizar-se com os equipamentos que permitam orientar o projeto considerando as variáveis ambientais e sua ação sobre as construções e as cidades e os processos físicos a elas associados objetivando garantir o desempenho necessário e esperado do ponto de vista da satisfação do usuário e da eficiência energética.



Figura 17 – Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética

O Laboratório de Tecnologia da Construção (Figura 18), com capacidade para atender 40 estudantes em aulas práticas, é dotado de condições que garantem a verificação dos materiais e componentes construtivos especificados no projeto e empregados na obra; a experimentação e os ensaios relativos às técnicas construtivas; modelos de sistemas construtivos; patologias; rompimento de corpos de prova de concreto e argamassa; ensaio normalizado de agregados miúdos, ensaio não destrutivo do concreto, entre outros.



Figura 18 – Laboratório de Tecnologia da Construção

Nos quatro Ateliês de Projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo (Figura 19), com capacidade para 25 alunos cada, os estudantes podem contar com as facilidades necessárias para que adquiram as habilidades fundamentais para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo, utilizando técnicas avançadas de computação gráfica e outros recursos de informática associados ao desenvolvimento do projeto.



Figura 19 – Ateliês de Projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo

Como se pode observar o Departamento de Arquitetura e Urbanismo ainda possui ambientes e laboratórios destinados à formação específica do CAU-UFRuralRJ condizentes com o número de alunos matriculados e com o número de alunos ingressantes no curso e as práticas pedagógicas ali desenvolvidas.

Do ponto de vista das condições físicas, pode-se afirmar que os ambientes e laboratórios de formação profissionalizante são apropriados à prática das atividades pedagógicas desenvolvidas no CAU-UFRuralRJ.

O Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética possui área física total de 86,04 m² (2,15 m²/aluno). O ambiente de simulação digital é mobiliado com bancadas de madeira revestidas em laminado melamínico e cadeiras estruturadas em aço pintado, estofadas e forradas com material vinílico. No ambiente de simulação analógica não há mobiliário móvel, no local existe apenas uma bancada de concreto cuja finalidade é a de apoiar os experimentos desenvolvidos em aulas práticas. No ambiente de sala de aula, que pode ser revertido em laboratório de práticas, o mobiliário é constituído por carteiras universitárias dotadas de pranchetas revestidas em laminado melamínico, estruturadas em aço pintado, estofadas e forradas com material vinílico. Existe, também, neste ambiente uma bancada de concreto cuja finalidade é a de apoiar os experimentos desenvolvidos nas aulas práticas.

O Laboratório de Tecnologia da Construção oferece as condições que permitem demonstrar aos estudantes o desempenho em uso dos mais diversos tipos de materiais e sistemas construtivos empregados em projetos de arquitetura e urbanismo. Sua área física total de 154,72 m² (3,87

m²/aluno) foi dimensionada, a princípio, para atender prioritariamente o ensino de graduação, entretanto pode ser utilizada também, no ensino de pós-graduação, na pesquisa e na extensão.

Os Ateliês de Projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo possuem área média de 60,00m² (2,14 m²/aluno) e foram dimensionados para atender o ensino de graduação nas disciplinas de Projeto de Arquitetura, Projeto de Urbanismo, Planejamento Urbano e Regional, Projeto de Paisagismo e Projeto de Interiores em aulas teóricas e práticas. O mobiliário existente no local é constituído por bancadas de trabalho executadas em painéis fibroroc tipo Formidur BF-Plus revestidos com laminado melamínico de cor clara. Tais bancadas podem servir, tanto como pranchetas de desenho, como de ilha de edição para projetos informatizados, dependendo da prática pedagógica desenvolvida pelo professor no Ateliê.

O nível iluminação medido nos laboratórios e ateliês mencionados anteriormente situa-se, em média, na faixa de 300 luxes, obtidos com o emprego de luminárias fluorescentes e o nível de ruído encontra-se abaixo de 40dB, de acordo com medidas efetuadas no local.

Por necessidade de adequação do ambiente de trabalho às exigências específicas das atividades didáticas desenvolvidas nos Laboratórios de Conforto Ambiental e Tecnologia da Construção e nos Ateliês de Projeto a temperatura é mantida através de equipamentos de condicionamento de ar, apesar de existirem, também, janelas em quantidade suficiente para proporcionar, quando necessário, a ventilação de forma natural.

O objetivo do Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética é o de atender prioritariamente ao ensino de graduação. Assim, as suas atividades visam satisfazer integralmente os módulos didáticos experimentais previstos nas disciplinas de Conforto Ambiental I, II e III. Esses módulos didático-experimentais têm como proposta principal propiciar aos estudantes a análise dos principais fatores condicionantes do comportamento ambiental das edificações podendo ser definidos e detalhados através das seguintes atividades práticas: avaliação das condições de conforto térmico nos edifícios; avaliação do desempenho térmico de componentes construtivos; a radiação solar e a geometria do ambiente construído; avaliação das condições de

iluminação no ambiente construído e avaliação das condições acústicas e controle do ruído.

O principal objetivo do Laboratório de Tecnologia da Construção atender ao ensino de graduação e a pesquisa em Arquitetura e Urbanismo, suas atividades visam satisfazer integralmente aos conteúdos práticos previstos nos módulos didático-experimentais das disciplinas Tecnologia da Construção I e II; Estudo dos Solos; Projeto Estrutural em Concreto Armado I e I; Projeto Estrutural em Aço e Projeto Estrutural em Madeira. Os módulos didático-experimentais referidos anteriormente podem ser definidos e detalhados através das seguintes atividades: avaliação qualitativa dos agregados usados em concretos e argamassas; avaliação física qualitativa do cimento Portland; avaliação qualitativa do concreto de cimento Portland e das argamassas; avaliação mecânica das madeiras; avaliação da resistência mecânica do aço para concreto armado; avaliação do desempenho físico e mecânico dos materiais cerâmicos e atividades práticas em Mecânica dos Solos.

O objetivo do Laboratório de Ensino de Projeto é o de atender ao ensino de graduação em Arquitetura e Urbanismo, suas atividades visam satisfazer integralmente aos conteúdos teóricos e práticos previstos nos módulos didáticos das disciplinas de Urbanismo, Projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo I, II, III, IV e V, além do TFG.

12.3. Ambientes específicos para a prática profissional e prestação de serviços à comunidade

O Escritório Técnico de Arquitetura e Urbanismo - ETAURural é uma iniciativa do CAU-UFRuralRJ, que visa à criação de um ambiente de prática profissional propício à integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Têm como objetivos principais: o desenvolvimento de estudos e projetos de arquitetura e urbanismo para entidades governamentais e não-governamentais, com a participação de professores e estudantes de arquitetura e urbanismo (e de outras áreas) que impliquem na solução de problemas arquitetônicos e urbanísticos de modo integral, inovador, viável e de impacto social positivo e relevante; o atendimento a demandas comunitárias que possam ser respondidas por meio de projetos, obras, consultorias e ensaios tecnológicos, cumprindo-se o papel social da universidade e auxiliando a

formação profissional e ética do futuro arquiteto e urbanista; o apoio à comunidade da própria UFRuralRJ, através da prestação de serviços técnico-profissionais especializados nas Áreas de Arquitetura e Urbanismo, possibilitando uma contribuição do Curso e do Departamento para a melhoria da qualidade de vida no campus; o incentivo à transformação de resultados de pesquisa em novos empreendimentos, gerando o desenvolvimento e ampliando o mercado de trabalho; proporcionar oportunidades de estágios aos alunos da graduação, na Área de Arquitetura e Urbanismo, possibilitando o desenvolvimento de habilidades para o exercício profissional, ao propiciar a relação teoria-prática, assim como contribuir para sua colocação profissional; a formação de um acervo de projetos e obras para a exposição, exemplificação e utilização em disciplinas de graduação;

As instalações para a prática profissional e prestação de serviços no ETAURural são perfeitamente compatíveis com a proposta do CAU-UFRuralRJ, conforme pode se observar na Figura 20.



Figura 20 – Espaço físico do ETAURural

As dimensões dos espaços físicos e as condições gerais dos ambientes para a formação em prática profissional e prestação de serviços no ETAURural asseguram o conforto necessário e disponibilizam mobiliário adequado, em configuração, que possibilita a participação ativa dos alunos e dos professores nas atividades práticas de extensão.

A aceitação de projetos desenvolvidos pelo ETAURural leva em conta: relevância acadêmica (tema que implica em problemática do conhecimento e da prática profissional da arquitetura e do urbanismo); significado e a relevância social (tema que se reverte em benefício da comunidade e das

políticas públicas); disponibilidade de recursos institucionais e de terceiros (número de bolsas disponíveis e possibilidade de contrapartida financeira); a disponibilidade de tempo (quantidade de horas por bolsa / organização das tarefas / existência de tarefas pendentes).

Todos os serviços prestados nos ambiente de formação prática profissional e prestação de serviços são adequados ao projeto pedagógico do curso, no que diz respeito ao planejamento, qualidade, quantidade e abrangência das áreas de formação ou de ensino atendidas.

A cada projeto desenvolvido, a Coordenação do ETAURural abre inscrição para estagiários. A seleção de estudantes leva em conta o histórico escolar do aluno e a disponibilidade efetiva de carga horária. São responsabilidades dos estagiários: estarem regularmente matriculados em curso de graduação da UFRuralRJ; cumprir o treinamento prático no ETAURural com responsabilidade e ética; conhecer os dispositivos da legislação pertinente aos estágios curriculares estabelecidos pelo Decanato de Extensão; compatibilizar a jornada de atividade de estágio no ETAURural, com o horário escolar; comprometer-se com a jornada de estágio nos períodos de férias escolares.

13. Relação Professor/Aluno

O Quadro 1 a seguir apresenta a síntese dos dados do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ relativos ao número médio de alunos por docente em disciplinas do curso e o número médio de alunos por turma em disciplinas práticas lecionadas pelo docente.

Quadro 1 – Relação alunos/docentes

Número médio de alunos por docente em disciplinas do curso	27,30
Número médio de alunos por turma em disciplinas (ou atividades) práticas	22,33

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais e os Perfis e Padrões de Qualidade para Cursos de Arquitetura e Urbanismo, deve ser igual ou inferior a 15 o número de alunos por docente em disciplinas práticas e de 30 em disciplinas teóricas.

O Quadro 2, apresenta os dados do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ relativos ao número médio de disciplinas por docente.


Quadro 2 – Número médio de disciplinas por docente

Número médio de disciplinas por docente	3,05
---	------

Corresponde, ainda, a 70% o percentual de docentes vinculados ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRuralRJ com orientação didática de alunos e a 35% o percentual de docentes com orientação de alunos em experiência prática em ambiente profissional. Observe-se, ainda, que 40% dos docentes do Curso possui orientação de bolsistas de monitoria, atividades de extensão ou outros tipos de atividades de orientação de discentes.

14. Demanda de Docentes

O Quadro 3 a seguir apresenta a síntese da carência de docentes para o CAU-UFRuralRJ. Torna-se oportuno esclarecer que o cálculo dessa carência levou em consideração o total de disciplinas oferecidas para o Curso, o número de créditos teóricos e práticos, o total de horas aula e o total de professores efetivos e substitutos que atuam nas referidas disciplinas por área de conhecimento. Os números apresentados a seguir não levam em consideração as demais atividades sob responsabilidade do docente tais como a orientação de TFG, a supervisão de estágio e a orientação de atividades complementares ao ensino.

 UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO Instituto de Tecnologia Curso de Arquitetura e Urbanismo								
Área	Total de Disciplinas	Créditos			Total	Docentes		Carência
		Teóricos	Práticos	Total	Horas Aula	Efetivos	Substitutos	
Área de Expressão, Representação, Análise e Fundamentos para Arquitetura	14	32	24	56	840	2	2	3
Teoria e História da Arte, Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo	7	14	2	16	240	1	0	0
Estrutura	8	20	12	32	480	1	1	2
Projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo	11	20	54	74	1110	3	3	3
Tecnologia do Projeto	9	18	18	36	540	2	1	1
Urbanismo e Planejamento Urbano e Regional	4	8	4	12	180	0	1	1
Total	53	112	114	226	3390	9	8	10